

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA
EL COLEGIO SANTA CATALINA

JHON JAIRO AVELLA GONZALES

JUAN CAMILO AVENDAÑO GARCÍA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO

INGENIERIA INDUSTRIAL

SOGAMOSO

2017

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA
EL COLEGIO SANTA CATALINA

JHON JAIRO AVELLA GONZALES

CÓD.: 55059706

JUAN CAMILO AVENDAÑO GARCÍA

CÓD. 201020295

Trabajo de grado en la modalidad de monografía para optar el título de pregrado en
ingeniería industrial

DIRECTOR DEL PROYECTO

EDUARDO MORENO ZAMBRANO

ING. INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO

INGENIERIA INDUSTRIAL

SOGAMOSO

2017

Nota de aceptación:

Firma de Director de la Escuela

Firma del Director del Proyecto

Firma jurado

Firma Jurado

Sogamoso,

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos el don de la vida y permitirnos capacitarnos en esta carrera. Bendito sea su nombre

A nuestras familias y su apoyo a lo largo de la carrera y el proyecto

Al ingeniero Eduardo Moreno por su apoyo y guía

Al Colegio Santa Catalina por abrir sus puertas y la oportunidad de realizar este trabajo

A la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y a todos sus docentes de alguna manera colaboraron con el desarrollo de este trabajo

A nuestros compañeros y amigos que nos animaron constantemente hasta culminación de este proyecto

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	13
1. TITULO.....	14
2. INTRODUCCIÓN.....	15
3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	16
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
5. OBJETIVOS.....	23
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	23
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
6. JUSTIFICACIÓN.....	24
7. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	25
8. MARCO TEÓRICO	26
9. MARCO CONCEPTUAL.....	28
10. MARCO LEGAL.....	33
11. METODOLOGÍA.....	35
11.1. MÉTODO Y TIPO.....	35
11.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	36
12. IDENTIFICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE CONCERNIENTE A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	37

13.	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES	38
13.1	OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.	38
13.2	OBLIGACIONES DE LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES (ARL).	41
13.3	RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES.	41
14.	DIAGNOSTICO DEL COLEGIO SANTA CATALINA EN MATERIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	42
15.	PEFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD DEL COLEGIO SANTA CATALINA.....	44
15.1	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	44
15.2	DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD.....	48
16.	POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ...	50
17.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN, VALORACIÓN DE LOS RIESGOS	52
17.1	RESUMEN GTC 45.....	52
17.1.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.....	52
17.1.2	ACTIVIDADES PARA IDENTIFICAR LOS PELIGROS Y VALORAR LOS RIESGOS	53
17.1.3	IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS.....	56
17.1.4	EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS.	57
17.1.5	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	61
17.2	RESULTADOS.....	62

18.	COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO “COPASST”	66
19.	COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	67
20.	PLANES Y PROGRAMAS.....	68
20.1	PLAN DE EMERGENCIA ESCOLAR COLEGIO SANTA CATALINA	68
20.1.1	REVISIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS ESCOLAR ACTUAL.....	68
20.1.2	CALIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD	69
20.1.3	PRIORIZACIÓN.....	72
20.1.4.	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS	74
20.2	PROGRAMA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE.....	75
20.3	PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	77
20.3.1	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	77
20.4	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES LABORALES.....	77
20.5	PROGRAMA DE RIESGO PSICOSOCIAL.....	78
20.6	PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO.....	78
20.7	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	78
21.	SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	79
22.	PROFESIOGRAMAS	79
23.	CONTROL ANUAL DE CAPACITACIONES Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	81

24.	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES.....	82
25.	INSPECCIONES PLANEADAS	83
26.	AUDITORÍA INTERNA.....	84
27.	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA	85
28.	GESTIÓN DE LOS CAMBIOS	87
29.	DOCUMENTACIÓN	87
29.1	LISTA DE DOCUMENTOS DEL SG-SST	91
29.2	CONTROL DE CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN	91
30.	EVALUACIÓN DEL SG.SST	92
	EVALUACIÓN DEL SISTEMA DISEÑADO PARA EL COLEGIO SANTA CATALINA.....	93
	CONCLUSIONES	95
	REFERENCIAS	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Organigrama Colegio Santa Catalina, Fuente: Colegio Santa Catalina	19
Gráfico 2 Porcentaje de empleados por sexo.....	47
Gráfico 3 Número de empleados por nivel de escolaridad.....	48
Gráfico 4 Porcentaje de Empleados que presentan los síntomas descritos	49
Gráfico 5 Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos.....	55
Gráfico 6 Pareto para el nivel de riesgo para cada peligro	63
Gráfico 7 División de grupos de calificación de la Vulnerabilidad.	70
Gráfico 8 Rombo Calificación de amenaza (SURA)	70

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1 <i>Ubicación Colegio Santa Catalina</i> (Google, 2017).....	17
Imagen 2 Fachada Colegio Santa Catalina	18
Imagen 3 Logo Colegio Santa Catalina.....	18
Imagen 4 Avance de la encuesta Aporte sociodemográfico	45
Imagen 5 Uso de Listas desplegables, matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	64
Imagen 6 Uso combinado de funciones INDICE y COINCIDIR.....	65
Imagen 7 Programación de celda "Nivel de Riesgo" y formato condicional	65
Imagen 8 Programación de celda calificación total, Amenaza.....	72
Imagen 9 Celda calificación del riesgo.....	73
Imagen 10 Logo del Colegio Santa Catalina	88

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tasa de enfermedades laborales y mortalidad por sectores económicos en Colombia (MinTrabajo, 2015)	22
Tabla 2 Criterio de resultados Evaluación Inicial (MinTrabajo, 2017).....	42
Tabla 3 Resultados de la Evaluación inicial.....	43
Tabla 4 Número y porcentaje de Empleados por sexo	47
Tabla 5 Número de empleados por nivel de escolaridad.....	47
Tabla 6 Descripción de Niveles de Daño	57
Tabla 7 Determinación del nivel de deficiencia	58
Tabla 8 Determinación del nivel de exposición	59
Tabla 9 Determinación del nivel de probabilidad	59
Tabla 10 Significado de los diferentes niveles de probabilidad	60
Tabla 11 Determinación del nivel de consecuencias.....	60
Tabla 12 Determinación del nivel de riesgo (GTC 45, 2012)	60
Tabla 13 Aceptabilidad del riesgo	61
Tabla 14 Calificación de la vulnerabilidad. Fuente elaboración propia	69
Tabla 15 Código de colores amenazas y calificación de la vulnerabilidad Fuente: elaboración propia, basado en la información de la guía plan de emergencias SURA S.A.....	71
Tabla 16 Calificación de la Vulnerabilidad (SURA).....	72

Tabla 17 Siglas de codificación según tipo de documento del SG-ST.....	89
Tabla 18 nueva puntuación obtenida.....	93

RESUMEN

Palabras clave: Sistema de gestión, seguridad, salud, peligro, riesgo, prevención.

Según el decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua. Este sistema aborda la prevención de accidentes y enfermedades laborales y también la protección y prevención de los trabajadores y/o contratistas.

El siguiente documento describe las actividades que se llevaron a cabo en el Colegio Santa Catalina para el diagnóstico inicial y el diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) basado en el decreto 1072, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 expedido por el ministerio de trabajo.

Para el desarrollo, se estableció el diseño de una lista de chequeo basado en los requerimientos mínimos del SG-SST de acuerdo a la legislación vigente conociendo así las condiciones iniciales de la Seguridad y Salud en el trabajo. Posteriormente se presenta la identificación de peligros y valoración de los riesgos asociados a las actividades del colegio Santa Catalina en sus diferentes puestos de trabajo y sus recomendaciones respectivas. Se muestran además los planes de emergencia, los subprogramas y el diseño de los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Adicionalmente se presenta una sección que explica la documentación de soporte del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

1. TITULO

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PARA EL COLEGIO SANTA CATALINA**

2. INTRODUCCIÓN

La legislación actual no solo en nuestro país sino en todo el mundo establece pautas obligatorias para el desarrollo de programas de salud ocupacional a todas las empresas y en todas las actividades económicas, convirtiéndose en un principio establecido en todos los sectores de nuestra sociedad; uno de los requisitos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo es la implementación de un subprograma de medicina preventiva y del trabajo, en donde entre otras cosas se realicen exámenes médicos de ingreso, periódicos, ocupacionales o de seguimiento y de egreso, que permitan establecer condiciones de Salud de los trabajadores. La legislación colombiana establece los parámetros para la realización de dichos exámenes y obliga al empleador a realizar valoraciones específicas de acuerdo con los factores de riesgo a que esté expuesto un trabajador y según las condiciones individuales que presente para la seguridad e higiene ocupacional el colegio Santa Catalina.

Dando cumplimiento a estas obligaciones es necesario evaluar de forma programada y sistemática a todos los trabajadores y realizar un diagnóstico de salud de la población trabajadora, esta herramienta permitirá realizar estimaciones reales de la salud del trabajador al inicio de su actividad laboral en una empresa determinada como el colegio Santa Catalina, detecciones precoces de patologías ocupacionales y acciones eficaces tendientes a evitar la aparición de una enfermedad laboral, facilitando la realización de acciones verdaderamente efectivas de promoción y prevención en función de la salud de los trabajadores.

Para el colegio Santa Catalina en su ánimo por el cumplimiento de la legislación vigente y el cuidado por sus trabajadores, el SG-SST se convierte en una herramienta de vital importancia como muestra de su compromiso con sus trabajadores. En este documento se presenta una propuesta para el SG-SST.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El Colegio Santa Catalina fue fundado en 1986 con el nombre de Universo Infantil, con el fin de dedicar sus esfuerzos y recursos a la educación y a la formación de la niñez. El Colegio se ha caracterizado por defender la integridad física y moral de sus estudiantes enfocando la responsabilidad como estrategia primordial. Se define como una institución católica que reconoce y respeta las creencias religiosas de sus integrantes siempre y cuando sean tolerantes y respetuosas.

El principal motivo de creación del establecimiento fue la necesidad urgente de empleo lo cual con ayuda de la comunidad se inició con preescolar ampliándose y legalizándose progresivamente.

De acuerdo con el manual de convivencia del colegio Santa Catalina (2017), el fundamento pedagógico de la institución se encuentra enmarcado dentro de una propuesta educativa abierta y flexible, dirigida a la formación integral de los alumnos y las alumnas. En la búsqueda de una mayor coherencia entre la educación y la realidad nacional, el plantel desarrolla y aplica variadas metodologías y estrategias pedagógicas del aprendizaje que jamás se aleja de los principios rectores de la pedagogía ni la educación propuesta por el Ministerio de Educación Nacional.

Actualmente cuenta con la licencia para todos los grados, pero solo imparte primaria

Nombre: COLEGIO SANTA CATALINA

Página Web: www.colegiosantacatalina.edu.co

Correo electrónico: colegio_santacatalina@yahoo.es

Código del establecimiento: 315759001932

Nombre del rector: LOPEZ BAYONA MARIA ROSA

Teléfono Fax: 7714281

Fachada



Imagen 2 Fachada Colegio Santa Catalina

Logo



Imagen 3 Logo Colegio Santa Catalina

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

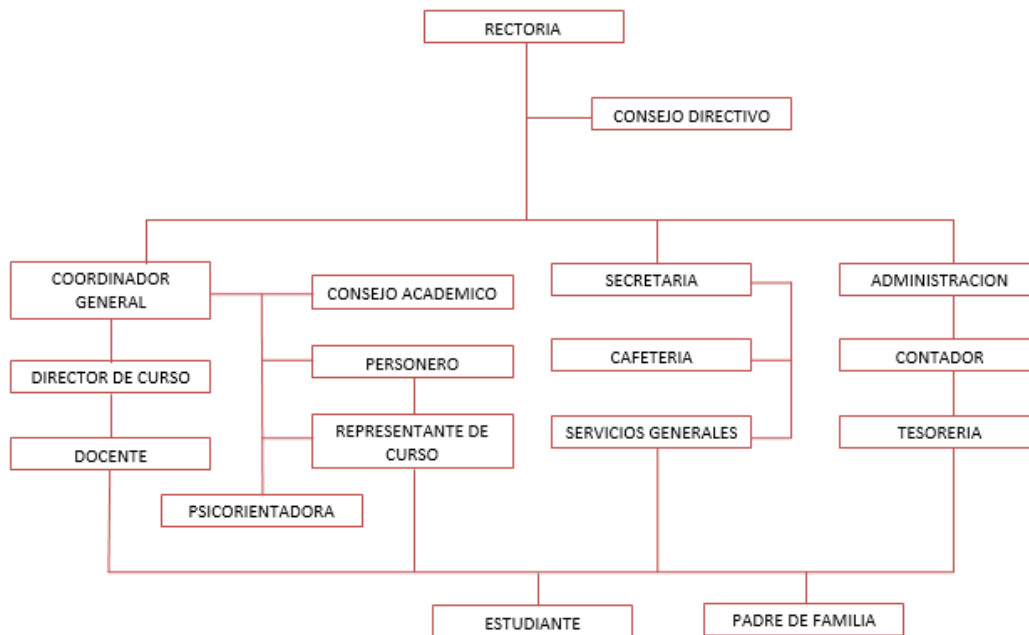


Gráfico 1 Organigrama Colegio Santa Catalina, Fuente: Colegio Santa Catalina

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La jornada laboral del Colegio Santa Catalina inicia a las 6:00 am y termina a la 1:30 pm cuando todos los estudiantes han sido entregados a sus padres. de lunes a viernes sin distinción de días, esto para los que laboran como profesores. Se cuentan con clases de 45 minutos para todos los cursos y los profesores van cambiando de salón de acuerdo al horario de clases. En la labor docente se tienen que impartir las clases, enseñar los temas de acuerdo con el cronograma que ellos mismos han establecido previamente, sea semanalmente o mensualmente. Dicho plan tiene también que ser organizado anualmente y entregado al personal administrativo al comenzar el año.

Las labores de aseo diario lo realizan los mismos profesores por salón, cada vez al finalizar la jornada, siendo parte de su labor entregar los salones barridos y limpios. Todos los días se realiza aseo sencillo de los baños.

El personal administrativo está conformado por la rectora, el coordinador y personal auxiliar, a saber, dos personas que apoyan estas labores. El aseo general se realiza una vez a la semana contratando a personal externo o por los mismos administrativos. En este se lavan los pisos, los baños y se limpian las ventanas.

Antes de iniciar el año académico, el personal administrativo convoca y contrata el personal docente y se encarga de las reuniones pre-operativas con junto con el consejo directivo.

El proceso de admisión y matrícula es llevado a cabo por la rectora y representante legal del Colegio Santa Catalina y es apoyada por el personal auxiliar en cuestión de papelería y decoración.

Los procesos de mantenimiento están a cargo de quien posteriormente se encarga de las labores de coordinación académica. Este revisa y evalúa el estado de la infraestructura y contrata las reparaciones e instalaciones necesarias.

El colegio cuenta con sistema de vigilancia cerrado e intercomunicadores de frecuencia de radio que se utilizan en las labores externas como salidas pedagógicas y culturales, y en la entrega de niños al final de la jornada.

La cantidad de estudiantes varía cada año, para el 2017 el colegio contó con 96 niños en total.

El transporte de los estudiantes está a cargo de los padres de familia, de donde resulta que el colegio se hace cargo de los estudiantes desde que el niño es entregado en la puerta del colegio, hasta que este es devuelto a sus padres en el mismo sitio.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OIT (organización internacional del trabajo) cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. (OIT, Organización Internacional del Trabajo, 2017)

Adicionalmente, Colombia es miembro de la OIT desde el año 1919. El país ha ratificado 61 convenios (55 actualmente en vigor) entre los cuales se encuentran los 8 convenios fundamentales. (OIT, Organización Internacional del Trabajo, 2017)

Según datos del Ministerio de Trabajo, en Colombia para el 2013 se registraron aproximadamente 115 enfermedades laborales calificadas por cada 100.000 afiliados a los sistemas de riesgos laborales y aproximadamente 6 muertes por cada 100.000 afiliados. En la tabla 1 página 22 se muestran los datos para dicho año.

Aunque las cifras de mortalidad en el sector educación son bajas, las correspondientes a enfermedades laborales parecen significativas.

Aunque el colegio no cuenta con estadísticas referentes a enfermedades laborales, accidentes o muertes, sus trabajadores si se ven expuestos dadas las estadísticas descritas anteriormente.

El colegio Santa Catalina en su ánimo por promover la salud y la seguridad en el trabajo, al mismo tiempo que cumple con la normatividad vigente, cuenta con algunas actividades y documentos contenidos en el decreto 1072 de 2015, pero no cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que ayude a prevenir los accidentes y enfermedades laborales y que promueva la salud y seguridad en el trabajo.

Tabla 1 Tasa de enfermedades laborales y mortalidad por sectores económicos en Colombia (MinTrabajo, 2015)

Sector Económico	Número de Afiliados	Tasa de enfermedades por 100.000 afiliados		Tasa mortalidad por 100.000 afiliados	
		Presuntas	Calificadas	reportadas	Calificadas
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	321.790	513,38	385,03	13,36	10,26
Minas y canteras	167.775	360,60	216,96	55,43	37,55
Industria Manufacturera	1.044.226	465,61	295,24	7,95	5,17
Eléctrico, gas y agua	32.053	240,22	174,71	18,72	6,24
Hoteles y restaurantes	192.102	282,66	149,40	7,81	1,04
Pesca	3.620	165,77	193,40	-	-
Comercio	1.025.980	128,07	77,97	8,67	6,63
Construcción	956.714	88,64	31,04	16,20	9,20
Servicios sociales y de salud	496.755	297,73	126,02	2,62	1,21
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	643.004	153,50	69,36	17,42	12,13
Administración Pública y Defensa	486.171	219,68	125,06	6,99	2,47
Inmobiliario	2.240.471	135,51	82,39	7,23	4,64
Órganos Extraterritoriales	931	107,46	107,46	-	-
Servicios comunitarios, sociales y personales	483.820	129,39	65,31	11,37	5,17
Financiero	292.654	195,79	50,91	8,20	1,03
Educación	458.737	87,20	46,87	1,31	1,09
Servicio Doméstico	96.287	63,35	21,81	2,08	2,08
TOTAL	8.943.088	202,82	115,85	9,97	6,09

Formulación del problema

¿El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo permitirá al colegio Santa Catalina tener control sobre los riesgos, accidentes, peligros, y enfermedades laborales, y promover la salud de los trabajadores?

5. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el colegio Santa Catalina de acuerdo con el decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 y a los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017

1.2 Objetivos específicos

- Realizar una revisión de los parámetros legales contenidos en el decreto 1072 de 2015 tocantes al SG-SST y demás normatividad vigente aplicable colegio Santa Catalina en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Realizar una evaluación inicial del colegio Santa Catalina en cuanto a los parámetros anteriormente establecidos.
- Establecer la política, los objetivos y recursos necesarios para el SG-SST.
- Elaborar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de acuerdo con la Guía Técnica Colombiana GTC 45 versión 2012.
- Diseñar y establecer los programas a desarrollar en el SG-SST de acuerdo a los resultados obtenidos en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos y su priorización.
- Determinar el plan de trabajo anual del SG-SST.
- Establecer los parámetros para la auditoria interna y la evaluación por la gerencia del SG-SST.

6. JUSTIFICACIÓN

Con el avance del tiempo y con él, el de las leyes, Colombia ha tocado temas concernientes a la salud en diferentes áreas, incluyendo en el trabajo. Según la Organización mundial de la salud, la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 1946).

En 1984 con el Decreto y con la Resolución 1016 de 1989 aparecen los programas de Salud Ocupacional y la obligatoriedad de los empleadores a implementarlos actualmente con una serie de cambios registrados. Dichos programas fueron cambiados por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Decreto 1443, Artículo 2, Parágrafo 1. Dicho decreto fue incorporado al Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.2. por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Los trabajadores del colegio Santa Catalina perteneciente al sector educación estarían expuestos a accidentes y enfermedades laborales como se muestra en la tabla de Tasa de enfermedades laborales y mortalidad por sectores económicos (ver Tabla 1 página 22) ya que según esta tasa, para el año 2015 se presentaron 87,20 presuntas enfermedades laborales y fueron calificadas 46,87 por cada 100.000 afiliados; ese mismo año se reportaron 1,31 y fueron calificadas 1,09 muertes por cada 100.000 afiliados.

Un SG-SST le permitirá al colegio Santa Catalina tener control sobre los peligros, accidentes y enfermedades laborales, promover la salud en el trabajo, así como cumplir con la normatividad vigente haciendo frente a las estadísticas de mortalidad y enfermedades laborales del sector educación.

7. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3 Alcances

Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el colegio Santa Catalina.

Realizar una evaluación inicial conforme al decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.16. en el Colegio Santa Catalina.

1.4 Limitaciones

Temporal: la ejecución del SG-SST contemplará acciones entendidas para un ciclo de un año, luego las acciones que se ejecutarán serán las correspondientes hasta el tiempo de intervención en relación con la resolución 1111 de 2017, artículo 10.

Disponibilidad de recursos: la implementación del SG-SST se ve limitada por la asignación de recursos por parte de la dirección y los requisitos legales correspondientes para la mencionada implementación contenidos en la resolución 1111 de 2017.

8. MARCO TEÓRICO

El trabajo, según el artículo 5 del código sustantivo del trabajo, “es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”.

Fernando Henao Robredo (2010), en su libro Salud Ocupacional: conceptos básicos, regala una interesante revisión de los conceptos de salud y trabajo. Citando diferentes autores da a entender que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad; cita al epidemiólogo norteamericano Milton Terris, quien escribiera en 1975 que “la salud es el estado de bienestar físico, mental y social y la capacidad de funcionar en la sociedad y no solamente en la ausencia de malestar o enfermedad”. Siguiendo con la definición dada por la OIT, en el que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 1946), cualquier elemento externo o actividad puede cambiar este estado, incluyendo el trabajo.

El trabajo siempre produce modificaciones en el medio ambiente. Estas pueden ser mecánicas, físicas, químicas, biológicas, psíquicas, sociales y morales y es lógico pensar que estos cambios afectarán la salud de la persona que trabaja, modificando su equilibrio físico, mental y social. (Henao Robledo, 2010)

No hay manera de curar la mayoría de enfermedades laborales, lo que da cabida lógica a evitarlas constituyendo así las “medidas preventivas” siendo éstas últimas las bases de los objetivos de la Medicina del Trabajo. (Henao Robledo, 2010)

De acuerdo con la OMS, la Salud Ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de

enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. En Colombia ahora existe lo que se denomina Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que entró en remplazo de lo que se conocía como Programa de salud ocupacional que buscaba proteger y promover la salud de los trabajadores; el motivo del cambio fue la ampliación del programa a un sistema con enfoque en el mejoramiento continuo.

El SG.SST busca entonces anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

La medicina del trabajo se define como un campo específico de la salud ocupacional, que se ocupa de la evaluación, promoción mantenimiento y mejoramiento de la salud del trabajador mediante la aplicación de los principios de la medicina preventiva, asistencia de urgencias, rehabilitación y salud ambiental. (Marín & Pico, 2004)

Según la GTC 34 la Ergonomía Integra el conocimiento determinado de las ciencias humanas para conjugar trabajos, sistemas, productos y ambientes, con las habilidades y limitaciones físicas y mentales de las personas.

9. MARCO CONCEPTUAL

Para el presente proyecto, se usarán las definiciones contenidas en el decreto 1072 de 2015, el libro 2, parte 2, Título 4, capítulo 6 y la Guía Técnica Colombiana GTC 45 versión 2012.

Accidente de trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo.

Diagnóstico de condiciones de trabajo: Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar “aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Diagnóstico de condiciones de salud: Resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

Elemento de Protección Personal (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

Enfermedad: Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedades laborales, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro

Lugar o centro de trabajo: Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es).

Salud Ocupacional: Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Programa de Salud Ocupacional: en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y

pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

Hacer. Implementación de las medidas planificadas.

Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

10. MARCO LEGAL

Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. En dicho Decreto en el libro 2, parte 2, Título 4 y capítulo 6 se encuentra el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo donde se resaltan

- Objeto, campo de aplicación y definiciones del SG-SST
- Política en seguridad y salud en el trabajo en el SG-SST
- Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Planificación del SG-SST
- Aplicación del SG-SST
- Auditoría y revisión de la alta dirección del SG-SST
- Mejoramiento del SG-SST
- Disposiciones finales del SG-SST

Ley 9 DE 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Incluyendo en el Título III lo correspondiente a la salud de los trabajadores.

Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Decreto 614 DE 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.

Resolución 02013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo

Resolución 1016 DE 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Decreto 1295 de 1994. Reglamentado por el Decreto Nacional 1771 de 1994, Reglamentado por el Decreto Nacional 1530 de 1996: Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Resolución 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Decreto 1507 de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Decreto 1477 de 2014. Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.

Ley 1562 del 11 de julio de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Resolución 1111 del 27 de marzo del 2017 por el cual se definen los estándares mínimos del SG-SST para empleadores y contratantes.

11. METODOLOGÍA

11.1. Método y tipo

El proyecto que se desarrollará es de tipo descriptivo ya que únicamente pretende medir y recoger información de manera independiente en materia de Salud y Seguridad en el trabajo sin indicar como los diferentes factores se relacionan entre sí.

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

El proyecto es de enfoque combinado, es decir cualitativo y cuantitativo buscando como los trabajadores y todas las partes interesadas, incluyendo los autores del proyecto, perciben y experimentan todo lo relacionado con la salud y seguridad en el trabajo. Las partes interesadas se encuentran descritas en el Anexo 45 partes interesadas.

La investigación cualitativa como lo cita Hernández, Fernández, y Baptista en su libro metodología de la investigación, se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto. El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados (Punch, 2014; Lichtman, 2013; Morse, 2012; Encyclopedia of Educational Psychology, 2008; Lahman y Geist, 2008; Carey, 2007, y DeLyser, 2006).

11.2. Fuentes de información

Primaria

Encuestas a los trabajadores y directivos.

Inspecciones de los lugares de trabajo.

Secundaria

Proyectos relacionados

Decreto 1072 de 2015

Resolución 1111 de 2017

GTC 45 versión 2012

Demás Legislación Vigente

12. IDENTIFICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE CONCERNIENTE A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la identificación de la normatividad vigente se tuvo en cuenta el marco legal del presente informe y se realizaron consultas vía internet tocantes a la seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta las actividades realizadas en la institución y la información contenida en la resolución 1111 de marzo 27 del 2017. La información obtenida se registró en la matriz legal contenida en el Anexo 1 Matriz Legal Colegio Santa Catalina. Esta matriz se diseñó con los siguientes ítems:

1. Tema
2. Tipo
3. Número
4. Fecha
5. Procedencia
6. Nombre de la legislación
7. Obligatoriedad
 - Obligatorio
 - Opcional
8. Tipo de Contrato
 - Todos
 - Práctica Empresarial
9. Artículo aplicable
10. Contenido
11. Tema específico

Dentro de los ítems Obligatoriedad se identificaron dos categorías aplicables que se describieron como Obligatorio y Opcional. Igualmente, para el ítem Tipo de Contrato se encontraron 2 categorías, Todos, entiéndase como cualquier tipo de contrato, y la categoría Practica Empresarial, normatividad aplicable únicamente a los empleados que están o pueden llegar a ser contratados por medio de contrato de aprendizaje. Adicionalmente se diseñó el procedimiento para la elaboración, actualización y comunicación de la matriz legal contenido en el Anexo 47. Procedimiento de elaboración, actualización y comunicación de la matriz legal, relacionado con el formato de control de cambios para la matriz legal en el Anexo 50.

13. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES

Las obligaciones de los empleadores, de las administradoras de riesgos laborales (ALR), y las responsabilidades de los empleados del Colegio Santa Catalina, se encuentran descritos también en el Anexo 2 responsabilidades y obligaciones. Las responsabilidades para cada nivel del colegio Santa Catalina se encuentran en el mismo anexo.

A continuación, se muestran los parámetros que se tuvieron en cuenta para la asignación de dichas responsabilidades.

13.1 OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.

Según el artículo 2.2.4.6.8. del decreto 1072, el empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de documento escrito, el empleador debe suscribir la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
2. Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.
3. Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST), tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.

4. Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.
5. Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012.
6. Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.
7. Plan de Trabajo Anual en SST: Debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.
8. Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente.
9. Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

Así mismo, el empleador debe informar a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Comité Paritario o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo (SG-SST) e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de estos para el mejoramiento del SG-SST.

El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas;

10. Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en las Empresas: Debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo quienes deberán, entre otras:

10.1 Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación;

10.2 Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y;

10.3 Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); y

11. Integración: El empleador debe involucrar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.

13.2 OBLIGACIONES DE LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES (ARL).

Según el artículo 2.2.4.6.9 del decreto 1072, las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), dentro de las obligaciones que le confiere la normatividad vigente en el Sistema General de Riesgos Laborales, capacitarán al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en la implementación del presente capítulo.

13.3 RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES.

Según el artículo 2.2.4.6.10. del decreto 1072, los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otras, las siguientes responsabilidades:

1. Procurar el cuidado integral de su salud;
2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud;
3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa;
4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo;
5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST; y
6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

14. DIAGNOSTICO DEL COLEGIO SANTA CATALINA EN MATERIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Para la realización de este diagnóstico se tomó como guía la Resolución 1111 de marzo 27 del 2017 expedida por el ministerio de trabajo, por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes, obedeciendo la siguiente metodología:

1. Revisión de la resolución 1111 de marzo 27 del 2017;
2. Diseño del formato y lista de chequeo
3. Aplicación de la lista de chequeo

En la revisión de la resolución 1111, se encontró que contenía en el artículo 12 la “Tabla de Valores de los Estándares Mínimos”. En consecuencia, se revisó y se adoptó como lista de chequeo sujetándose así a la normatividad más reciente.

En dicha tabla se relacionan los porcentajes para cada ítem del estándar. Para los casos en que no aplica el ítem del estándar, como lo expresa la resolución, se justificó dejando prueba de la situación y se calificó con la puntuación máxima.

Adicionalmente la resolución brinda un criterio de evaluación basado en la calificación obtenida así:

Tabla 2 Criterio de resultados Evaluación Inicial (MinTrabajo, 2017)

CRITERIO		VALORACIÓN
Desde	Hasta	
0	60	CRÍTICO
61	85	MODERADAMENTE ACEPTABLE
86	100	ACEPTABLE

En el Anexo 3, se presentan los resultados de la evaluación inicial para el colegio Santa Catalina en porcentajes para cada ítem.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 3 Resultados de la Evaluación inicial

ITEM	MAXIMO (%)	OBTENIDO (%)
RECURSOS	10	0.5
Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST)	4	0.5
Capacitación en el Sistema de Seguridad y la Salud en el Trabajo	6	0
GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO	15	2
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	0
Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST	1	0
Evaluación inicial del SG-SST	1	0
Plan Anual de Trabajo	2	0
Conservación de la documentación	2	0
Rendición de cuentas	1	0
Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2	2
Comunicación	1	0
Adquisiciones	1	0
Contratación	2	0
Gestión del cambio	1	0
GESTIÓN DE LA SALUD	20	2
Condiciones de Salud en el trabajo	9	2
Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo	5	0
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	6	0
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	30	3
Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	15	3
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos	15	0
GESTION DE AMENAZAS	10	10
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	10	10
VERIFICACIÓN DEL SG-SST	5	0
Gestión y resultados del SG-SST	5	0
MEJORAMIENTO	10	0
Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST	10	0
	TOTAL	17.5
	VALORACIÓN	CRÍTICO

Cabe aclarar que como se ve en los resultados, el Colegio Santa Catalina no había adelantado labores en materia de SST lo cual dio como resultado el 17.5% de cumplimiento de acuerdo con los estándares mínimos de la Resolución 1111 de marzo 27 del 2017.

15. PEFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD DEL COLEGIO SANTA CATALINA

15.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Es importante conocer las características socioculturales de los trabajadores del Colegio Santa Catalina y sus estilos de vida, con esta información se puede identificar la población más vulnerable a ciertos factores de riesgo. se tuvieron en cuenta los ítems contenidos en el artículo 2.2.4.6.2 del Decreto 1072.

Para el perfil se obedecieron los siguientes pasos:

1. Se realizó una reunión con la rectora del Colegio Santa Catalina para la aprobación de la recolección de la información.
2. Una vez aprobado, se determinó la mejor forma de recoger la información necesaria para el perfil sociodemográfico, esto es, vía Encuesta Digital con el uso de la herramienta “Formularios de Google”.
3. Se Diseñó la encuesta se envió vía correo electrónico a las directivas del colegio para su aprobación
4. Se respondió la encuesta por todos los empleados del colegio
5. Se recolectaron los datos y analizaron los resultados

La herramienta “Formularios de Google” permite realizar un análisis de las respuestas, pero este no se utilizó. Las respuestas de las encuestas se descargaron en un archivo de Excel y se realizó un análisis por medio de tablas dinámicas

← Encuesta Aporte Socio-demográfico del Colegio Santa Catalina 2017

PREGUNTAS RESPUESTAS 6

Encuesta Aporte Socio-demográfico del Colegio Santa Catalina 2017

Este formulario pretende recolectar información de los empleados directos e indirectos del Colegio Santa Catalina con el propósito de identificar sus características Socio-demográficas. EL FORMULARIO ES TOTALMENTE ANÓNIMO. PROCURE CONTESTAR SOLO UNA VEZ EL FORMULARIO.

Dirección de correo electrónico *

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

Imagen 4 Avance de la encuesta Aporte sociodemográfico

Las preguntas hechas en el formulario fueron:

1. Cargo
2. Sexo
 - Masculino
 - Femenino
3. Edad
4. Nivel de escolaridad
 - Primaria incompleta
 - Primaria completa
 - Secundaria incompleta
 - Secundaria completa
 - Técnico Profesional
 - Tecnólogo
 - Profesional
 - Especialización
 - Maestría
 - Doctorado
5. Estado Civil
 - Soltero
 - Casado
 - Unión libre
 - Divorciado
6. Ingresos
 - Menos de 1 SMMLV
 - 1 SMMLV
 - Más de 1 SMMLV
 - Entre 2 y 3 SMMLV
 - Más de 3 SMMLV
7. Estrato socioeconómico
 - 1

- 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
8. ¿Practica algún deporte con regularidad?
- Si
 - No
9. ¿Cuanto tiempo lleva trabajando en el Colegio Santa Catalina (en años)?
10. ¿Estudia actualmente?
- Si
 - No
11. ¿Fuma?
- Si
 - No
12. ¿Se le ha diagnosticado alguna enfermedad en el último año?
- Si
 - No
13. Si su respuesta anterior fue sí, ¿Considera usted que esta enfermedad puede atribuirse a su trabajo actual?
- Si
 - No
 - Tal vez
14. ¿Cuenta con otro empleo?
- Si
 - No

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta se observó que:

- El 77% de los trabajadores son mujeres, ya que, según la administración, es más común recibir hojas de vida de mujeres que de hombres.
- El 77 % de los trabajadores cuentan con una formación profesional o superior correspondientes en su totalidad a cargos de docencia y cargos administrativos.
- El 54% de la población cuenta con un ingreso menor a 1 SMMLV
- El 100% de la población declara no fumar
- El 54% de la población cuenta con otro empleo, esto se da, ya que al momento de realizar la encuesta y durante todo el año 2017, el colegio solo laboró media jornada

La información recolectada y los resultados completos se encuentran en el Anexo 4 Perfil Sociodemográfico.

Tabla 4 Número y porcentaje de Empleados por sexo

Sexo	Cuenta de Sexo	%
Femenino	10	77%
Masculino	3	23%
Total general	13	100%

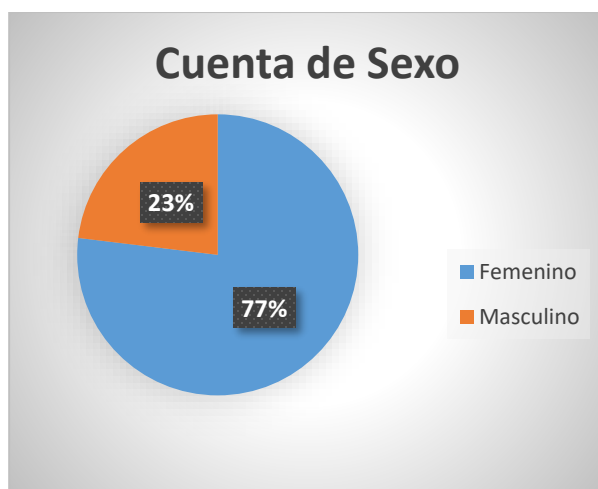


Gráfico 2 Porcentaje de empleados por sexo

Tabla 5 Número de empleados por nivel de escolaridad

Escolaridad	Cuenta de Nivel de Escolaridad
Primaria completa	1
Secundaria completa	1
Técnico Profesional	1
Profesional	6
Especialización	4
Total general	13

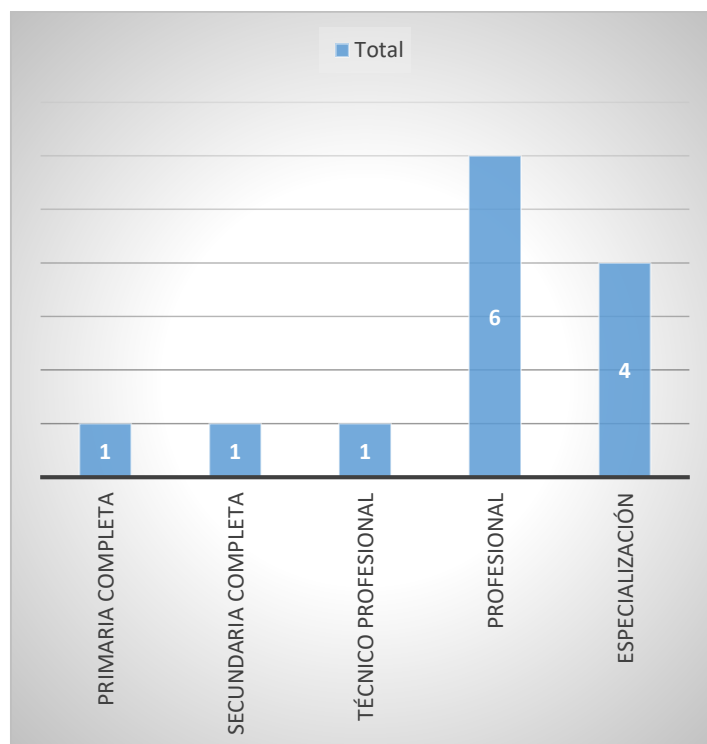


Gráfico 3 Número de empleados por nivel de escolaridad

15.2 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE SALUD

Para la realización del diagnóstico de las condiciones de salud y trabajo se obedecieron los siguientes pasos:

1. Se realizó una reunión con la rectora del Colegio Santa Catalina para la aprobación de la recolección de la información.
2. Una vez aprobada, se determinó la mejor forma de recoger la información necesaria para el perfil sociodemográfico vía encuesta física
3. Se Diseñó la encuesta y se imprimieron los formularios (ver Anexo 5 Encuesta Condiciones de Salud)
4. Se Aplicó la encuesta a todos los empleados del colegio en un día laboral
5. Se recolectaron los datos y analizaron los resultados

Una vez recolectados y analizados los datos por medio de Excel, y organizados de mayor a menor frecuencia, se observó que:

- El 69% de los trabajadores ha sufrido dolor en la espalda o cuello durante o después del trabajo de la jornada laboral
- El 61.5% de los trabajadores ha tenido gripe frecuente, es decir más de lo normal en el último año
- El 61.5% de los trabajadores tiene dificultad para ver de lejos o de cerca²

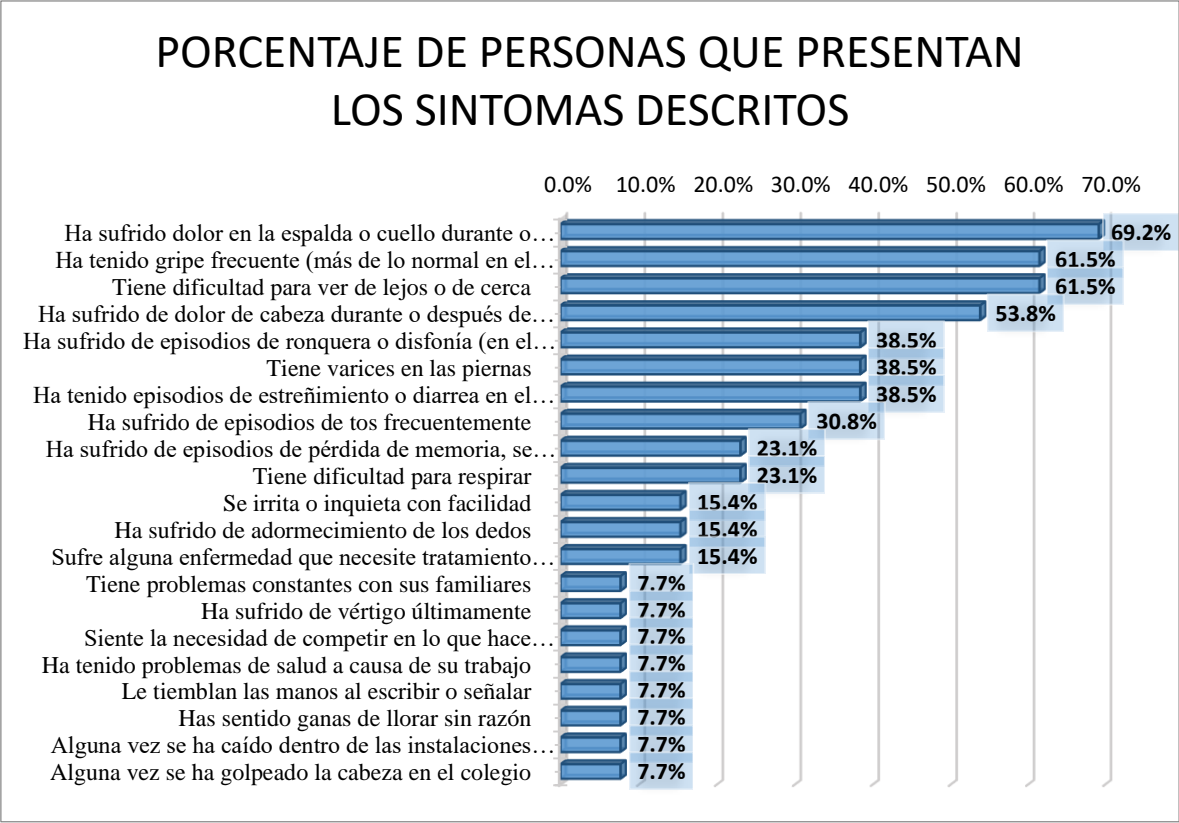


Gráfico 4 Porcentaje de Empleados que presentan los síntomas descritos

² Debido al diseño de las encuestas, no se han podido establecer relaciones reales entre la edad y las condiciones de salud

16. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la redacción de la política y de los objetivos del seguridad y salud en el trabajo se siguieron los pasos descritos a continuación:

1. Identificación de los requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo según el decreto 1072 del 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6.
2. Identificación de las partes interesadas para el SG-SST del Colegio Santa Catalina
3. Diseño de la política y de los objetivos preliminares
4. Corrección y aprobación

Se identificaron documentaron las partes interesadas, estas se encuentran en el Anexo 45 partes interesadas.

De acuerdo con el Artículo 2.2.4.6.7. Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST), del decreto 1072 del 2015, los objetivos del seguridad y salud en el trabajo se establecieron como sigue:

- Motivar la participación de los trabajadores para el desarrollo del SG-SST.
- Diseñar procedimientos para asegurar la mejora continua del SG-SST.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Identificar la normatividad legal vigente aplicable por medio del diseño una matriz legal en materia de SST.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales
- Promover actividades de salud y seguridad para los trabajadores del Colegio Santa Catalina

- Evidenciar el compromiso de la empresa con la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST).

Luego del diseño y su respectiva corrección, la Política de seguridad y salud en el trabajo y los objetivos del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo, se establecieron como se muestran en los Anexos 6 y 7 respectivamente. Se diseñó también el procedimiento de elaboración, revisión y actualización de la política de SST del colegio Santa Catalina contenido en el Procedimiento de elaboración, actualización y comunicación de la política de salud y seguridad en el trabajo presentado en el Anexo 48.

17. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN, VALORACIÓN DE LOS RIESGOS

A continuación, se presenta un resumen de la norma técnica colombiana GTC 45 actualización 2012, la cual se siguió como norma para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos para el colegio Santa Catalina como se ve en el Gráfico 5 Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos en la página 55 del presente documento.

Para la clasificación de la aceptabilidad del riesgo, también se tomó el como guía la Tabla 12 Determinación del nivel de riesgo página 60.

17.1 RESUMEN GTC 45

17.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

Según guía técnica colombiana GTC 45, el propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito.

Todos los trabajadores deberían identificar y comunicar a su empleador los peligros asociados a su actividad laboral. Los empleadores tienen el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en esta guía está destinado a ser utilizado en:

- situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica;
- organizaciones que buscan la mejora continua del Sistema de Gestión del S y SO y el cumplimiento de los requisitos legales, y
- situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

17.1.2 ACTIVIDADES PARA IDENTIFICAR LOS PELIGROS Y VALORAR LOS RIESGOS

Las siguientes actividades son necesarias para que las organizaciones realicen la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos (Gráfico 5 Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos, página 55)

- a. Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.
- b. Clasificar los procesos, las actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.
- c. Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral. Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.
- d. Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- e. Valorar riesgo

- a. Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.
- b. Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
- c. Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de S y SO existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.
- f. Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- g. Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.
- h. Mantener y actualizar:
 - a. realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
 - b. asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.
- i. Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en S y SO.

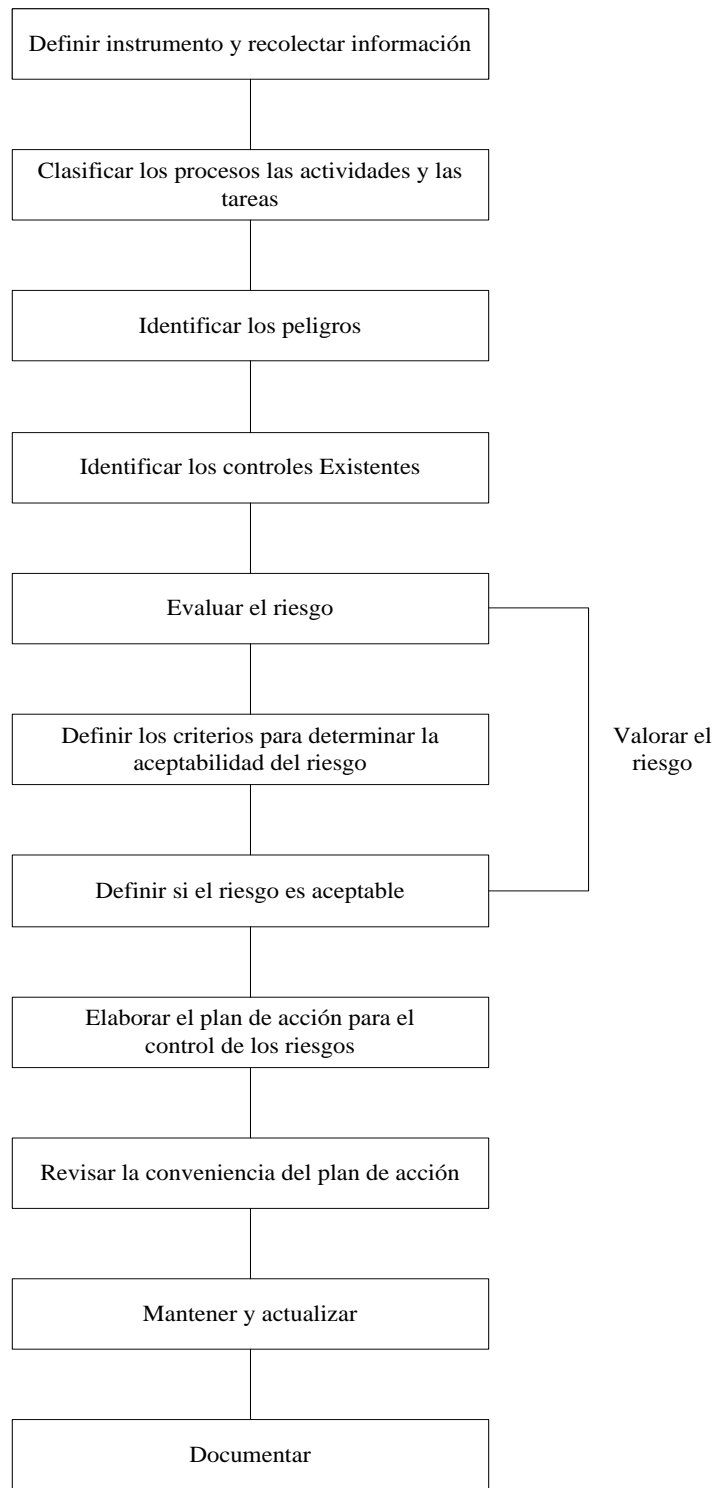


Gráfico 5 Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos

17.1.3 IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Descripción y clasificación de los peligros

Para identificar los peligros, se recomienda plantear una serie de preguntas como las siguientes:

- ¿existe una situación que pueda generar daño?
- ¿quién (o qué) puede sufrir daño?
- ¿cómo puede ocurrir el daño?
- ¿cuándo puede ocurrir el daño?

Las organizaciones deberían desarrollar su propia lista de peligros tomando en cuenta el carácter de sus actividades laborales y los sitios en que se realiza el trabajo.

Efectos posibles.

Cuando se busca establecer los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, se debería tener en cuenta preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?
- ¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

Se debería tener cuidado para garantizar que los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades (ejemplo: pérdida de audición).

Igualmente se debería tener en cuenta el nivel de daño que puede generar en las personas. A continuación, se proporciona un ejemplo de descripción de niveles de daño:

Tabla 6 Descripción de Niveles de Daño

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza), enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición, dermatitis, asma, desórdenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones, irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado; conmoción cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma cráneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.

Valorar el riesgo

La valoración del riesgo incluye:

- la evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y
- la definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo,
- la decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

17.1.4 EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS.

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

En donde

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

En donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para determinar el ND se puede utilizar la tabla a continuación:

Tabla 7 Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas Preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o Ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas Existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas Preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención Cuatro (IV)

Tabla 8 Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Para determinar el NP se combinan los resultados de la Tabla 7 y Tabla 8, en la Tabla 9.

Tabla 9 Determinación del nivel de probabilidad

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

El resultado de la Tabla 9, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la Tabla 10.

Tabla 10 Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 11 Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

NOTA Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Tabla 12 Determinación del nivel de riesgo (GTC 45, 2012)

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

DECIDIR SI EL RIESGO ES ACEPTABLE O NO.

Se tomó como base la tabla 13 para establecer la aceptabilidad del riesgo en el colegio Santa Catalina teniendo en cuenta la tabla 12 Determinación del nivel de riesgo.

Tabla 13 Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Al aceptar un riesgo específico, se debería tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

17.1.5 MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

Una vez completada la valoración de los riesgos en el Colegio Santa Catalina, se determinó la suficiencia de las medidas de control y dado que el colegio no contaba con el SG-SST ni con el programa de salud ocupacional SO, se decidió intervenir todos los ítems identificados de acuerdo a la división presentada por la GTC 45. La jerarquía de la división de medidas de intervención es como sigue:

- Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
- Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).

- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
- Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
- Equipos / elementos de protección personal: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

17.2 RESULTADOS

Una vez realizada la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y medidas de intervención, se realizó una priorización de las medidas de intervención de acuerdo al nivel de riesgo e intervención de siguiendo el orden de mayor a menor, y seguidamente teniendo en cuenta la efectividad de las medidas de intervención:

Se encontraron en total:

- 10 peligros en nivel de riesgo I
- 34 peligros en nivel de riesgo II
- 11 peligros en nivel de riesgo III
- 1 peligros en nivel de riesgo IV

La información completa para cada peligro se encuentra en el Anexo 8. Matris de identificación de peligros y valoración de Riesgos Colegio Santa Catalina.

La priorización de los peligros se realizó como lo indica la norma, esto es de acuerdo al nivel de riesgo. Dicha priorización se encuentra el en Anexo 46. Matriz de priorización de peligros y medidas de intervención.

Adicionalmente se aplicó la metodología de Pareto. Esta indica que el 20% de las causas generan el 80% de los efectos. Se realizó con los datos del nivel de riesgo. Se determinó

innecesario el tratamiento de estos datos agrupándolos en intervalos de frecuencia. Una vez realizado el tratamiento de los datos, se obtuvo la siguiente gráfica:

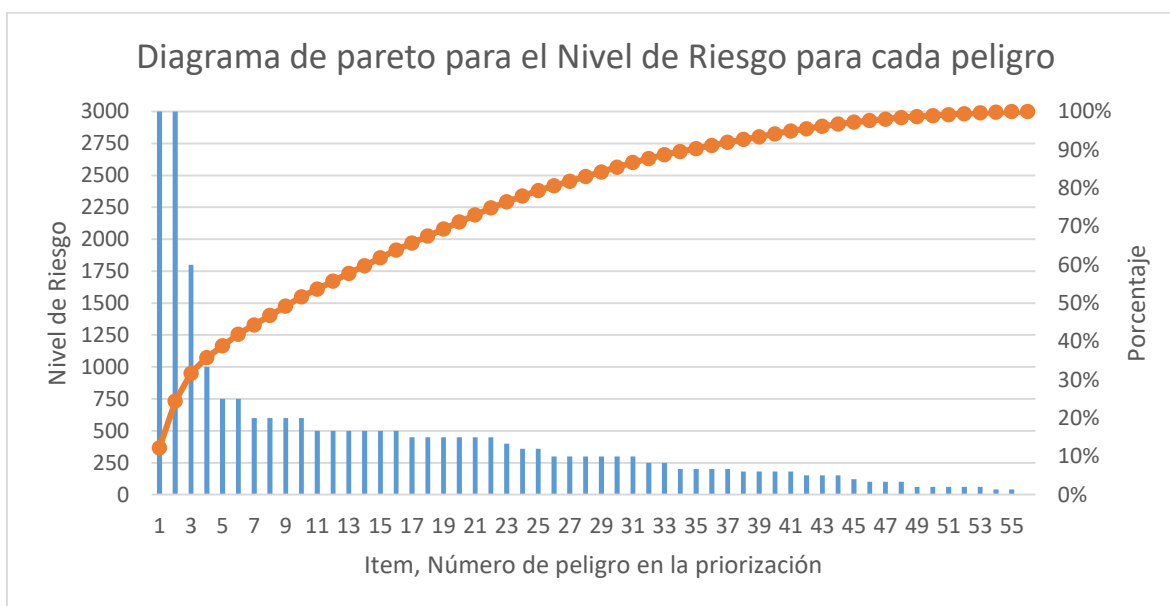


Gráfico 6 Pareto para el nivel de riesgo para cada peligro

Con esto, se encontró que en 20% del total del nivel de riesgo de todos los peligros, se encuentra en los dos primeros peligros. No resulta ser una invención útil si solo se priorizan los dos primeros peligros.

Dado esto, se recomienda que el colegio Santa Catalina intervenga los peligros de acuerdo con las medidas de intervención contenidas en los Anexo 8 Matriz de identificación de peligros y valoración de Riesgos Colegio Santa Catalina, y Anexo 55 con su respectiva priorización.

Las medidas de intervención de mayor prioridad se organizaron en actividades descritas en el cronograma de actividades. A continuación, se muestran las principales medidas de intervención.

- Verificación continua del estado de los quemadores y rejillas de ventilación. Nivel de Riesgo (NR) e intervención: 3000

- Retirar ramas y objetos punzantes sobresalientes. Revisión continua del área de juegos. Nivel de Riesgo (NR) e intervención: 3000
- Creación de patrulla escolar. Nivel de Riesgo (NR) e intervención: 1800

Para la elaboración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos y con ánimo de evitar errores en la valoración de los riesgos, se construyó una tabla con celdas programadas en Excel, con las instrucciones que se muestran en el resumen siguiente y respetando a su vez los colores y el logo de la institución. En dicha programación se usaron listas desplegables (ver Imagen 5 página 64) sujetas a las tablas contenidas en la GTC 45 (ver Páginas 58 a 61) y formatos condicionales (ver Imagen 7 página 65). El uso de estas herramientas permitió evitar errores la valoración de los riesgos y el uso del código de colores.

Nivel de deficiencia		Nivel de exposición		Nivel de probabilidad	Interpretación del
A	6	EF	3	18	Alto
A	6	EO	3	18	Alto

EC Continua
EF Frecuente
EO Ocasional
EE Esporádica

Imagen 5 Uso de Listas desplegables, matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos

=INDICE(tablas!\$C\$12:\$C\$15,COINCIDIR(matriz!N65,tablas!\$B\$12:\$B\$15,0))										
I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
Controles Existentes					Evaluación del Riesgo					
Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia		Nivel de exposición		Nivel de probabilidad	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de consecuencia	
ninguno	Ninguno	Ninguno	A	6	EF	18	Alto	G	25	
ninguno	Ninguno	Ninguno	A	6	EO	12	Alto	G	25	

Imagen 6 Uso combinado de funciones INDICE y COINCIDDIR

[illegible]

Imagen 7 Programación de celda "Nivel de Riesgo" y formato condicional

Los resultados y la matriz completa se muestran en el Anexo 8.

Se diseñó en procedimiento de actualización y comunicación para la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos que se encuentra en el Anexo 49.

18. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO “COPASST”

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo “COPASST”, es el ente dentro del Colegio Santa Catalina encargado de promover y vigilar el cumplimiento y actualización de la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. Actualmente el colegio no cuenta con el comité, por lo que se hace necesaria su conformación.

Para la conformación del COPASST se diseñaron tres (3) actas que son:

- ACTA DE CONVOCATORIA: Corresponde al documento de fechado, firmado y publicado en el cual se cita a asamblea o reunión general de empleados. Dicho documento y reunión debe tener como uno de los objetivos la conformación del COPASST. Ver Anexo 10 Acta de convocatoria conformación de COPASST y del Comité de Convivencia Laboral.
- ACTA DE CONFORMACIÓN: Corresponde al documento en el que se mencionan los nombres de los integrantes del “COPASST”. Este documento debe ser firmado por los integrantes y por la dirección. Ver Anexo 11. Acta de conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST.
- ACTA DE REUNION MENSUAL: Corresponde al documento de registro de las reuniones mensuales y las actividades o puntos tratados. Ver Anexo 12. Acta de reunión mensual COPASST

Adicionalmente y con el ánimo de facilitar el entendimiento de las funciones de los miembros del COPASST del colegio Santa Catalina, se diseñó un documento de información correspondiente al COPASST en el que se consignaron sus funciones y su conformación. Ver Anexo 15. Para este documento guía se tomó en cuenta la información contenida en la resolución 1016 de 1989 y el decreto 1295 de 1994. Adicionalmente se consultó la información contenida en el folleto “Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo” de la ARL AXA Colpatria (COLPATRIA, 2017).

19. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Según la Resolución 2646 de 2008, Artículo 14 numeral 1.7, el comité de convivencia laboral contribuye a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que afectan la salud del personal en su lugar de trabajo. Para las empresas de menos de veinte trabajadores, como es el caso del Colegio Santa Catalina, dicho comité estará conformado por un representante de los trabajadores y uno del empleador, con sus respectivos suplentes.

Para la conformación de este comité se diseñaron las siguientes actas:

- ACTA DE CONVOCATORIA³: Corresponde al documento de fecho, firmado y publicado en el cual se cita a asamblea o reunión general de empleados. Dicho documento y reunión debe tener como uno de los objetivos la conformación del Comité de Convivencia Laboral. Ver Anexo 10.
- ACTA DE CONFORMACIÓN: Corresponde al documento en el que se mencionan los nombres de los integrantes del comité de convivencia laboral. Este documento debe ser firmado por los integrantes y por la dirección. Ver Anexo 13.
- ACTA DE REUNIÓN MENSUAL: Corresponde al documento de registro de las reuniones mensuales y las actividades o puntos tratados. Ver Anexo 14.

Adicionalmente se diseñó un documento de información correspondiente al Comité de Convivencia Laboral en el que se consignaron sus funciones y su conformación. Ver Anexo 16. Para este documento guía se tomó en cuenta la información contenida en la Resolución 1356 de 2012 y la Resolución 652 de 2012. Adicionalmente se consultó la información contenida en el folleto “Comité de Convivencia Laboral” de la ARL AXA Colpatria (COLPATRIA, 2017).

³ Nótese que para el “COPASST” y para el comité de convivencia laboral, se desarrolló un acta de convocatoria conjunta.

20. PLANES Y PROGRAMAS

20.1 PLAN DE EMERGENCIA ESCOLAR COLEGIO SANTA CATALINA

20.1.1 REVISIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS ESCOLAR ACTUAL

Para el correcto funcionamiento del SG-SST es necesario tener en cuenta las amenazas naturales como terremotos o desordenes sociales que puedan afectar la salud de los trabajadores o de las personas involucradas.

Pensando en esto y también en los requerimientos de ley para el funcionamiento de las entidades dedicadas a la formación de infantes, la institución contaba con un plan de emergencias escolar, desarrollado con base en capacitaciones recibidas por parte de la cruz roja y folletos de la gobernación de Boyacá. Este plan fue sometido a revisión buscando su correcto diseño y concordancia con el SG-SST.

Luego de dicha revisión se encontró lo siguiente:

1. Errores de redacción y lógica tanto en la introducción como en la justificación
2. Objetivos no claros
3. Falta de organización, estructura y responsabilidades de la brigada
4. Medición y análisis de riesgos poco claros
5. Listado de vulnerabilidad escolar calificado sin claridad
6. Planos fuera de escala
7. Un punto de encuentro en un lugar peligroso
8. Ubicación de los extintores en lugares de difícil acceso

Posterior a la identificación de estos problemas, se prosiguió con la corrección de cada uno dando como resultado el documento presentado a continuación.

Es importante mencionar que, para la claridad de las instrucciones en caso de emergencias, se diseñó un poster para colocar en los salones, este corresponde a las acciones y recomendaciones que deben tener en cuenta los estudiantes. También, para la identificación

de amenazas y la vulnerabilidad escolar, luego de evaluar la Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo, presentado por la secretaría de educación, se encontró que esta no era muy clara para realizar dicha medición, motivo por el cual se decidió seguir la guía presentada por SURA S.A. / ARL. Esta guía permitió evaluar no solo cualitativamente sino cuantitativamente la vulnerabilidad del Colegio Santa Catalina para cada una de las amenazas encontradas, y posteriormente presentar actividades contenidas en el cronograma de actividades del SG-SST correspondientes y ordenadas cronológicamente de acuerdo la priorización de las amenazas.

20.1.2 CALIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Para la calificación de la vulnerabilidad se dividieron en tres grupos y estos a su vez en otros tres sub-grupos como se muestra en el Gráfico 7 página 70. Esta última división se calificó de acuerdo con las tablas contenidas en la misma guía para cada una de las amenazas. La tabla de vulnerabilidad se desarrolló en Excel y las tablas de calificación de la vulnerabilidad (ver Tabla 14 página 69) se colocaron en otra hoja en el mismo libro llamada “Criterios” como medida de control. La vulnerabilidad se relacionó programando las celdas con la misma técnica usada con la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos (ver Identificación de peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos página 52)

Tabla 14 Calificación de la vulnerabilidad. Fuente elaboración propia

Nivel de Vulnerabilidad	Personas	Recursos	Sistemas y Procesos
0.0	suficiencia en la empresa	cuenta con implementos	Se dispone de los elementos
0.5	está en proceso	cuenta parcialmente con implementos	Se hace en forma parcial
1.0	Carencia completa	no se dispone de implementos	Carencia



Gráfico 7 División de grupos de calificación de la Vulnerabilidad. Fuente: Elaboración propia

Para la priorización, y como lo indica la guía, se utilizó código de colores obedeciendo al total de rombos rojos, amarillos o verdes de la calificación década división echa en cada amenaza. La guía recomienda usar rombos para identificar y priorizar las amenazar mayores, cada rombo dividido en 4 secciones, para la calificación de la amenaza, del grupo personas, del grupo recursos y del grupo sistemas y procesos respectivamente como se muestra en el Gráfico 8



Gráfico 8 Rombo Calificación de amenaza (SURA)

Según la guía, La calificación y los colores de la sección debe ser así:

Tabla 15 Código de colores amenazas y calificación de la vulnerabilidad Fuente: elaboración propia, basado en la información de la guía plan de emergencias SURA S.A.

Amenaza	Color	Personas, Recursos, Procesos y sistemas	Color
Posible	Verde	Baja	Verde
Probable	Amarillo	Media	Amarillo
Inminente	Rojo	Alta	Rojo

En este punto y buscando facilitar el trabajo y minimizar los errores, se decidió no generar rombos por cada amenaza, sino que se programó con formato condicional una celda en resumen o de calificación total para cada sección del rombo con cada color y relacionado a cada palabra en la tabla de control. En el caso de las celdas resumen o calificación total de la calificación de la amenaza, (probable posible e inminente) se igualó directamente con la celda de resultado de la suma (ver Imagen 8 página 72). Los formatos condicionales se asignaron de acuerdo al valor contenido en la celda comparado con la tabla de control en la hoja “criterios” y asignándole un fondo y letra específicos.

Calificación de la amenaza	Personas				Recursos				Sistemas y procesos				Amenaza
	Organización	Capacitación	Dotación	TOTAL	Materiales	Edificación	Equipos	TOTAL	Servicios públicos	Sistemas alternos	Recuperación	TOTAL	
Probable	0.5	0.5	1	2	1	0.5	1	2.5	1	1	1	3	=D4
Posible	1	1	0.5	2.5	0	0	1	1	1	1	0.5	2.5	Posible

Imagen 8 Programación de celda calificación total, Amenaza

Igualmente, para el formato de las celdas correspondientes a la calificación total de los grupos personas, recursos, sistemas y procesos, se comparó su contenido con los valores en la tabla de control de la hoja criterios y se asignó un color y letras específicos. En cuanto a la asignación del contenido de las celdas de calificación total de estos grupos, se hizo de acuerdo a la tabla de la guía SURA.

Tabla 16 Calificación de la Vulnerabilidad (SURA)

RANGO	CALIFICACIÓN	COLOR
0.1 – 1.0	BAJA	VERDE
1.1 – 1.2	MEDIA	AMARILLO
2.1 – 3.0	ALTO	ROJO

La tabla completa de las amenazas y el nivel de vulnerabilidad se encuentran en el Anexo 9 Amenazas y Vulnerabilidad del Colegio Santa Catalina.

20.1.3 PRIORIZACIÓN

Según la guía, el criterio de priorización y de interpretación de nivel de riesgo por cada amenaza, es dado según el número de rombos (en nuestro caso sería el número de celdas) de color rojo o amarillo de cada amenaza.

- 3 a 4 rombos en rojo, el riesgo es alto

- 1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos, el riesgo es medio
- 1 a tres rombos amarillos y los restantes verdes, el riesgo es bajo

Para esto, se buscó también programar una celda que, por medio de un cálculo matemático, arrojará el resultado según los criterios de la guía. Se observó que al asignar valores a otras celdas según el contenido de celdas resumen o calificación total, y sumando dichos valores, se podía asignar otra celda que calificara el riesgo para cada amenaza.

- Se asignó 1 para el contenido “inminente” o “alta”
- Se asignó 0.25 para el contenido “media” o “probable”
- Se asignó 0 para el contenido “posible” o “baja”

Se sumaron los resultados y se asignaron los contenidos “Alto”, Medio, y “Bajo” para las celdas de calificación del riesgo según el resultado de la suma según las siguientes condiciones:

- Resultado menor o igual que 1
- Resultado mayor que 1 y menor que 3
- Resultado mayor o igual que 3

Alineación				Número				Estilos				Celdas						
=SI(V4<Criterios!\$B\$28,Criterios!\$A\$28,SI(Tabla!V4<Criterios!\$B\$26,Criterios!\$A\$27,SI(Tabla!V4>=Criterios!\$B\$26,Criterios!\$A\$2																		
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Nivel de Vulnerabilidad																		
Calificación de la amenaza	Personas				Recursos				Sistemas y procesos				Calificación total				Calificación del riesgo	
	Organización	Capacitación	Dotación	TOTAL	Materiales	Edificación	Equipos	TOTAL	Servicios públicos	Sistemas alternos	Recuperación	TOTAL	Amenaza	Personas	Recursos	Sistemas y Procesos		
laboratorio talaciones	Probable	0.5	0.5	1	2	1	0.5	1	2.5	1	1	1	3	Probable	MEDIA	ALTA	ALTA	=SI(V4<Criterios!

Imagen 9 Celda calificación del riesgo

20.1.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

Dentro del plan de emergencia, se diseñaron un procedimiento general de atención a emergencias y Procedimientos Operativos correspondientes a incendios o explosiones, sismos y atención de primeros auxilios.

El plan de emergencia escolar del Colegio Santa Catalina se encuentra en el Anexo 17.

20.2 PROGRAMA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

Resulta evidente para todos ámbitos laborales, el diseño de actividades que promuevan hábitos saludables para mejorar la salud de las personas. Esto resulta en mejormente también, de la productividad, para las empresas dedicadas a la producción, y en mejoramiento del clima laboral dadas las mejores condiciones de salud de los trabajadores.

El programa de estilos de vida saludable del Colegio Santa Catalina se diseñó con el objetivo de “promover estilos de vida saludable orientados a la promoción de la salud y a la prevención de enfermedades derivadas de los estilos de vida”

Se desarrolló un marco conceptual dando explicación los conceptos de salud, salud mental, salud, social y salud física, estilos de vida saludable, sedentarismo y otros factores de riesgo presentes en los hábitos de las personas que pueden llegar a causar enfermedades como la hipertensión arterial y la diabetes.

Considerando los resultados de las condiciones de salud de los trabajadores del Colegio Santa Catalina, Se tomaron como apoyo a las actividades del presente programa las cartillas “estilos de vida saludable” publicadas por el ministerio de salud las cuales corresponden a:

- Come bien, siente bien, Ponle corazón. Enfocada a los hábitos alimenticios y protección del corazón.
- Come bien, siente bien. Cocina para diabetes.
- Sé activo físicamente y siente bien. Enfocada a la actividad física.
- Come bien, siente bien, cuida tu riñón.
- Come bien, siente bien, secretos saludables. Cartilla de alimentación saludable general.

EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El programa de Estilos de Vida saludable será revisado y actualizado como mínimo una vez al año.

La evaluación del programa se realizará de forma trimestral y de forma anual con los indicadores descritos en el anexo correspondiente.

El programa de Estilos de Vida Saludable se encuentra en el Anexo 18 Programa estilos de vida saludable.

20.3 PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Este programa de diseño con el objetivo de “Establecer controles y actividades para la prevención de accidentes y enfermedades laborales y procurar un ambiente laboral seguro”

Los objetivos específicos

- Identificar los riesgos que conllevan las operaciones del Colegio Santa Catalina
- Definir actividades de revisión y control en materia de salud y seguridad

El programa completo de Higiene y Seguridad del Colegio Santa Catalina se puede encontrar en el Anexo 19 Programa de Higiene y Seguridad.

20.3.1 Reglamento de higiene y seguridad

El reglamento de higiene y seguridad es el documento que contiene las leyes y normas especiales que protegen la salud y seguridad de los trabajadores y todas aquellas personas que intervienen en el proceso del Colegio Santa Catalina. En este documento se identifican los riesgos más relevantes a los que está expuesto el colegio y sus trabajadores.

Este reglamento se encuentra en el Anexo 20 Reglamento de higiene y seguridad.

20.4 PROGRAMA DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES LABORALES

Para el presente programa, se elaboró el sistema de vigilancia epidemiológica para los factores de riesgos psicosociales y las enfermedades más comunes presentadas en los trabajadores del Colegio Santa Catalina como lumbalgias y disfonía. Este programa se puede encontrar en el Anexo 21 Programa de prevención, detección y control de enfermedades laborales.

Teniendo en cuenta las condiciones de salud de los trabajadores del Colegio Santa Catalina (ver Anexo 22 Condiciones de Salud) se realizó este plan con contenidos informativos en

materia de dichas enfermedades y adicionando medidas de prevención para las mismas. Se diseñaron actividades de prevención y los indicadores.

20.5 PROGRAMA DE RIESGO PSICOSOCIAL

El programa de riesgo psicosocial de colegio Santa Catalina se diseñó respondiendo a factor de riesgo psicosocial identificado en la matriz de identificación de peligros Anexo 8. Este programa se diseñó con sus respectivos indicadores y su procedimiento para la actualización y comunicación. Ver Anexo 51 Programa de riesgo psicosocial.

20.6 PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

Con los objetivos de Mantener los lugares de trabajo y demás instalaciones del Colegio Santa Catalina, limpios y ordenados, Contribuir al bienestar de los trabajadores, reflejando las buenas condiciones de orden y aseo en los lugares de trabajo, Buscar la mejora de las condiciones de seguridad dadas las malas condiciones de orden y aseo de los Lugares de trabajo, se diseñó el programa de orden y aseo usando la metodología 5's.

Este programa cuenta con los indicadores de cumplimiento respectivos y su procedimiento para la actualización y mejora.

20.7 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Se diseñó el programa de mantenimiento preventivo y correctivo presente en el Anexo 56 Programa de Mantenimiento, para el colegio Santa Catalina buscando mantener los lugares de trabajo las instalaciones equipos y materiales en buenas condiciones para su uso.

Se establecieron frecuencias de revisión actividades y acciones a seguir para la parte de infraestructura. Para lo concerniente a los elementos y equipos se establecieron actividades y frecuencias.

Al igual que los anteriores programas, este cuenta con su procedimiento para la actualización y sus indicadores trimestral y anual respectivos.

21. SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Los sistemas de vigilancia epidemiológica, son procesos regulares de observación e investigación de las principales características de la mortalidad, morbilidad y accidentalidad de los trabajadores. Son importantes para la investigación, planeación y evaluación de las medidas de control en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Para esto, y teniendo en cuenta los riesgos y peligros asociados con las actividades realizadas en el Colegio Santa Catalina, se diseñó el formato de ausentismo laboral contenido en el Anexo 23.

Ya que las actividades del sistema deben incluir la identificación de riesgos y de las posibles enfermedades de las actividades propias del Colegio, a este sistema también están asociados los documentos

- Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos Anexo 8
- Condiciones de Salud Anexo 22

A esto se asocia también las diferentes actividades como la toma de medidas antropométricas, las encuestas de condiciones de salud anuales y los diferentes indicadores relacionados con enfermedades laborales, accidentalidad y ausentismo laboral.

22. PROFESIOGRAMAS

El profesiograma es un documento administrativo que contiene información referente a los puestos de trabajo dividido por áreas; describe sus actividades principales, los riesgos y peligros asociados más representativos y el enfoque de los exámenes médicos de ingreso y egreso para las personas que laboran en dicha área.

Los profesiogramas se deben caracterizar por la claridad de la información y la simplicidad de la misma.

Para el Colegio Santa Catalina, se diseñó la propuesta de profesigramas con las características mencionadas anteriormente para el área administrativa, docente y de servicios generales. Este profesigramas propuestos se encuentran en el Anexo 24.

23. CONTROL ANUAL DE CAPACITACIONES Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El control anual de capacitaciones consiste en el documento que contiene las actividades de capacitación u orientación en materia de salud y seguridad en el trabajo, tales como capacitaciones de emergencias, estilos de vida saludable, y otros. Algunas de estas actividades están orientadas al COPASST, otras a los trabajadores nuevos y otras a todo el personal del Colegio Santa Catalina. Este plan se encuentra en el Anexo 29 Plan anual de capacitaciones. Todas estas actividades se derivan de los diferentes programas del SG-SST del colegio Santa Catalina.

A este se le suman el formato de evaluación de capacitaciones que se encuentra en el Anexo 30 y el formato de asistencia a capacitaciones presente en el Anexo 53. En el primer formato mencionado, se podrán evaluar la capacitación, las condiciones logísticas, el desempeño del capacitador y se recogerán sugerencias; mientras que el segundo formato suministrará información para el cálculo de algunos de los indicadores del SG-SST.

En el presente numeral se también se pone en evidencia el diseño del formato de inducción reintroducción en materia de SST para el Colegio Santa Catalina. Ver Anexo 31.

El cronograma de actividades del Colegio Santa Catalina es un compendio de todas las actividades de los diferentes planes y programas del SG-SST. En este se llevará la programación y el control de dichas actividades. Se encuentra en el Anexo 32 Cronograma de actividades Colegio Santa Catalina.

24. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Según la resolución 1401, la investigación de accidentes se realiza con el objetivo de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.

Adicionalmente la resolución presenta las definiciones de incidente de trabajo, investigación de accidente o incidente, causas tanto básicas como inmediatas entre otras definiciones.

El colegio Santa Catalina al ser un empleador privado, está obligado a cumplir con la resolución 1401, por tanto, a realizar la investigación de los incidentes y los accidentes de trabajo.

Para esto y siguiendo el patrón del presente SG-SST, se diseñó la Guía informativa de investigación de incidentes y accidentes laborales contienda en el Anexo 33.

Esta guía se elaboró con base en la información extraída de la resolución 1401, y de la Cartilla de investigación de incidentes y accidentes de trabajo POSITIVA compañía de seguros / ARL.

Adicionalmente se diseñaron los siguientes formatos:

- Informe de incidentes y accidentes. Anexo 34.
- Formato de registro de incidentes y accidentes laborales. Anexo 35.

25. INSPECCIONES PLANEADAS

Las inspecciones del Colegio Santa Catalina en materia de salud y seguridad en el trabajo, se realizarán semestralmente por un representante del COPASST y por el responsable del SG-SST con el fin de

- Evaluar las condiciones de trabajo del Colegio Santa Catalina identificando las circunstancias físicas que presenten una desviación a lo establecido, que sea inseguro o que facilite la ocurrencia de un accidente
- Tomar medidas correctivas que disminuyan la exposición
- Verificar la eficiencia de las medidas tomadas

Para las inspecciones, se tomará la información por medio de los formatos contenidos en el Anexo 25 Formato de inspecciones. Como resultado de las no conformidades encontradas, se llevará un registro de control de no conformidades en el formato contenido en el Anexo 26 Formato de control de no conformidades.

26. AUDITORÍA INTERNA

Para la realización de la auditoría de SG-SST, se realizó el formato contenido en el Anexo 27 Auditoría del SG-SST. Esta auditoría se realizará una vez al año por un representante del COPASSY y el responsable del SG-SST. Los resultados de la auditoría se diligenciarán en el formato del Anexo 28 Formato informe auditoría interna.

En el caso de encontrar una no conformidad, será registrada en el formato del Anexo 26 para llevar su control pertinente.

Esta audita del SG-SST se diseñó con base en los estándares mínimos de SG-SST contenidos en la Resolución 1111 de 27 de marzo de 2017.

27. PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA

El objetivo del procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora es establecer los pasos a seguir para la gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora para el Colegio Santa Catalina en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo de modo que se identifiquen los riesgos y peligros asociados y los posibles cambios que pueda generar en la documentación en Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el trabajo. Dicho procedimiento se encuentra en el Anexo 36.

Se diseñaron los formatos

- Planes de acciones preventivas correctivas y de mejora (Ver Anexo 37.) y
- Registro de planes de acciones preventivas correctivas y de mejora. Anexo 38.

Este último que resumirá los planes llevados a cabo y el total de las acciones tomadas en el Colegio Santa Catalina

En el procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora, también se definen las responsabilidades, se dan las definiciones de los conceptos de acciones correctivas, preventivas y de mejora, así como otros conceptos pertinentes.

Los numerales del procedimiento se definieron como sigue:

1. Identificar la no conformidad y la fuente de información
2. Registrar la no conformidad en el formato SST-H-RE-11 Anexo 37
3. Realizar el análisis de causas
4. Definir y aprobar el plan de acción
5. Identificar los peligros asociados al plan de acción
6. Revisar posibles cambios en la documentación
7. Llevar a cabo el plan de acción
8. Hacer el seguimiento al plan de acción

9. Realizar cambios en la documentación y llenar el formato SST-V-GI-01 de cambios en la documentación (si aplica)
10. Realizar el cierre del plan de acción
11. Llenar el formato SST-H-RE-12 de control de registro de planes de acciones correctivas preventivas y de mejora.

28. GESTIÓN DE LOS CAMBIOS

Se diseñó el procedimiento de gestión del cambio con el objetivo de definir la metodología que permita evaluar el impacto que puedan generar los cambios permanentes, temporales, de emergencia y organizacionales, internos o externos sobre la seguridad y la salud de los trabajadores del Colegio Santa Catalina. Este procedimiento se encuentra en el Anexo 39 Procedimiento gestión del cambio.

Dentro de este procedimiento se destacan las etapas de Identificación de cambios y de Análisis de Cambios. Este último con el objetivo de evaluar de impacto del cambio.

También se diseñó el formato de análisis y control de cambios contenido en el Anexo 40 Formato de análisis y control de cambios, para realizar el diligenciamiento del impacto de dichos cambios.

29. DOCUMENTACIÓN

Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo obedecen a los siguientes parámetros

1. Rótulo: El rótulo está compuesto por las siguientes divisiones:


a. Encabezado: compuesto por:

- i. Nombre del colegio
- ii. Resoluciones de creación del colegio
- iii. Identificación del SG-SST
- iv. Nombre del documento
- v. Versión
- vi. Código

vii. Fecha

viii. Pagina

ix. Logo sencillo del colegio

	COLEGIO SANTA CATALINA	Versión:
	RES. NO. 000849 DEL 5 DE DICIEMBRE DE 1991 Y 0015 DEL 25 DE ABRIL DE 2005	Código
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha:
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página 1 de 1

2. Marca de agua

a. Logo del colegio



Imagen 10 Logo del Colegio Santa Catalina

3. Pie de página

a. Ubicado al final del documento con las divisiones

- i. Elaboró
- ii. Revisó
- iii. Aprobó

Elaboró:	Revisó:	Aprobó
----------	---------	--------

CODIFICACIÓN

La codificación de los documentos del SG-SST está compuesta por los siguientes caracteres:

- La sigla SST
- La sigla de la etapa de ciclo PHVA
- El tipo de documento según la siguiente tabla

Tabla 17 Siglas de codificación según tipo de documento del SG-ST

Tipo de Documento	Sigla
General – informativo	GI
Acta	AC
Guía	GU
Programa	PR
Plan	PL
Procedimiento	PC
Reglamento	RG
Registro	RE

- En número consecutivo del tipo de documento comenzando desde el número 01

Ejemplo:

SST-H-GU-01

Siendo la Guía 01 de la etapa Hacer del SG-SST correspondiente a la guía informativa del COPASST. Ver Anexo 15.

29.1 LISTA DE DOCUMENTOS DEL SG-SST

Lista de la descripción de los documentos del SG-SST incluye:

- Código
- Nombre
- Versión actual
- Fecha de la versión actual
- Ubicación
- Responsable

Esta se encuentra en el Anexo 41 Lista y descripción de la documentación.

29.2 CONTROL DE CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN

El control de cambios de los documentos del SG-SST contiene la siguiente información

- Código
- Nombre del Documento
- Versión
- Cambios realizados
- Responsable

Este documento se encuentra en el Anexo 42 Control de cambios de la documentación.

30. EVALUACIÓN DEL SG.SST

La evaluación del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el trabajo y obedeciendo al decreto 1072 de 2015, se realizará por medio de tres tipos de indicadores:

- Indicadores de estructura del SG-SST
- Indicadores de proceso
- Indicadores de impacto del SG-SST

Según el artículo 2.2.4.6.19. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

1. Definición del indicador;
2. Interpretación del indicador;
3. Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado;
4. Método de cálculo;
5. Fuente de la información para el cálculo;
6. Periodicidad del reporte; y
7. Personas que deben conocer el resultado.

Para esto se diseñó la Ficha de indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo que se encuentra en el Anexo 43 fichas técnicas de los indicadores. A

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DISEÑADO PARA EL COLEGIO SANTA CATALINA

Después de diseñar los programas y los formatos contenidos en todos los anexos del presente proyecto, se realizó una última revisión con la resolución 1111 de 2017 para verificar el porcentaje de cumplimiento del colegio en materia de SST.

Tabla 18 nueva puntuación obtenida

ITEM	MAXIMO (%)	OBTENIDO (%)
RECURSOS	10	9.5
Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST)	4	3.5
Capacitación en el Sistema de Seguridad y la Salud en el Trabajo	6	6
GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO	15	12
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	1
Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST	1	1
Evaluación inicial del SG-SST	1	1
Plan Anual de Trabajo	2	2
Conservación de la documentación	2	2
Rendición de cuentas	1	1
Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2	2
Comunicación	1	1
Adquisiciones	1	0
Contratación	2	0
Gestión del cambio	1	1
GESTIÓN DE LA SALUD	20	18
Condiciones de Salud en el trabajo	9	7
Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo	5	5
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	6	6
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	30	23.5
Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	15	11
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos	15	12.5
GESTIÓN DE AMENAZAS	10	10
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	10	10
VERIFICACIÓN DEL SG-SST	5	5
Gestión y resultados del SG-SST	5	5
MEJORAMIENTO	10	10
Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST	10	10
	TOTAL	88
	VALORACIÓN	ACEPTABLE

En dicha evaluación se obtuvo una calificación de 88.5% dando una valoración de ACEPTABLE. Esto según la resolución 1111 de 2017, solo genera la revisión constante del SG-SST para mantener la calificación obtenida.

La evaluación completa se encuentra en el Anexo 57.

CONCLUSIONES

- Se realizó la revisión de los parámetros legales contenidos en el decreto 1072 de 2015 tocantes al SG-SST y demás normatividad vigente aplicable al Colegio Santa Catalina en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo dando como resultado el diseño de la matriz legal.
- Se realizó la evaluación inicial del Colegio Santa Catalina con respecto a los parámetros de la matriz legal.
- Se diseñaron y establecieron la política, los objetivos y recursos necesarios para el SG-SST
- Se elaboró la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
- Se diseñaron los diferentes programas necesarios para desarrollar el SG-SST
 - Plan de Emergencia Escolar
 - Programa de Estilos de Vida Saludable
 - Programa de Higiene y Seguridad
 - Programa de Prevención, Detección y Prevención de Enfermedades Laborales
- Por medio de las actividades generadas en los programas y planes del SG-SST, determinó el plan de trabajo anual del SG-SST
- Se Establecieron los parámetros para la auditoria interna por medio del diseño de los formatos de auditoría y se diseñaron los indicadores para la evaluación del SG-SS y para la revisión por parte de la dirección.

REFERENCIAS

- Catalina, C. S. (2017). *Manual De Convivencia*. Sogamoso, Boyacá, Colombia.
- COLPATRIA. (4 de 12 de 2017). *ARL COLPATRIA*. Obtenido de <https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoriaVirtual/a201505150811.pdf>
- Colpatria, A. (4 de 12 de 2017). Obtenido de <https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoriaVirtual/a201505141131.pdf>
- COLPATRIA, A. (4 de 12 de 2017). *ALR COLPATRIA*. Obtenido de <https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoriaVirtual/a201505141131.pdf>
- Google. (2017). <https://www.google.es/maps>. Obtenido de <https://www.google.com.co/maps/dir//Cra.+22+%237-23,+Sogamoso,+Boyac%C3%A1/@5.7164496,-72.9407427,16.75z/data=!4m9!4m8!1m0!1m5!1m1!1s0x8e6a45d6ad202409:0xf3aa2328c3b8a349!2m2!1d-72.9397009!2d5.7165112!3e0>
- GTC 45. (15 de 12 de 2012). *GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL*. COLOMBIA.
- Henao Robledo, F. (2010). *Salud Ocupacional: conceptos básicos* (2a ed.). Ecoe Ediciones.
- Hernández Sampieri, R., Fernádes Collado, C., & Baptista Luicio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (SEXTA ed.). (S. D. INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) Mexico D.F: McGRAW-HILL.
- Marín, M. A., & Pico, M. E. (2004). *Fundamentos de Salud Ocupacional*. Manizales: Universidad de Caldas.
- MinTrabajo. (27 de 03 de 2017). Resolución 1111. *Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes*. República de Colombia.

OIT. (27 de 03 de 2017). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de <http://ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>

OIT. (27 de 03 de 2017). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de <http://www.ilo.org/lima/paises/colombia/lang-es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud. (1946). *International Health Conference* (pág. 100). New York: Official Records of WHO. Obtenido de Official Records of the World Health Organization.

SOCIAL, E. M. (14 de 05 de 2007). RESOLUCION 1401 DE 2007. *Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo*.

SURA. (s.f.). Plan de Emergencias. *Guía Plan de Emergencias*.